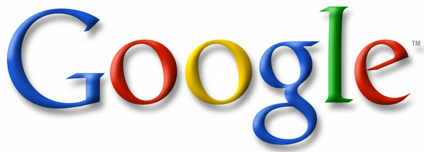


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Jac. Moleschott's Vorträge. Nr. 15.

Franciscus Cornelius Donders.

Festgruß
zum 27. Mai 1888

dargeboten
von

Jac. Moleschott.



Gießen.
Verlag von Emil Roth.
1888.

RE
36
D6
M7
1888
LANE
HIST

APR

Verlag von Emil Roth in Gießen.

Von Jac. Moleschott's Vorträgen erschienen vor Kurzem in gleich eleganter Ausstattung:

Nr. 9. **Licht und Leben.** 3. Auflage.

Preis ℳ 1.—.

LANE

MEDICAL  LIBRARY

Gift

Preis ℳ 1.—.

Neuestes Portrait Jac. Moleschott's.

Photographische Reproduction.

Cabinetformat auf Glacé-Carton. Preis ℳ 1.—.

[illegible] eminent friend [illegible]
[illegible]
with the author's kind regard

Franciscus Cornelius Donders.

Festgruß

zum 27. Mai 1888

dargeboten

von

Jac. Moleschott.



Gießen.
Verlag von Emil Roth.
1888.

Alle Rechte vorbehalten.

DGM 7
888

Franciscus Cornelius Donders.

καλὸς καὶ ἀγαθὸς·

Wenn es mir aufgetragen würde, eine vollständige Charakteristik oder eine erschöpfende Lebensbeschreibung von Donders auszuarbeiten, während er lebt „im rosigen Licht", so würde meine Hand sich weigern vor dem Gedanken, daß meine Freundschaft für ihn zu brüderlich, zu lange gehegt und bewährt ist, um nicht zu fürchten, daß das Herz den Verstand verschleiern und die Huldigung, welche Donders gebührt, verkürzen könnte.

Heute aber handelt es sich um einen Festgruß, und ich wüßte nicht, wer ein besseres Recht haben könnte, seine Stimme zu erheben, als diejenigen

Freunde, die ihn am längsten, am besten und innigsten kennen und verehren.

Steht mir doch immer das Wort von Anastasius Grün vor der Seele, der in seinem Lebensbericht von Lenau geschrieben, daß er keine größere Zaghaftigkeit kenne als diejenige, die uns abhält, einen lobenswerthen Freund zu rühmen, weil er unser Freund ist.

Und welche Gelegenheit bietet sich uns dar? Und wer darf die Gelegenheit fahren lassen?

Obwohl ich sein Alter kannte und auch das niederländische Gesetz, es klang mir wie eine unbegreifliche Mähre: Donders vollendet am 27. Mai 1888 sein siebzigstes Lebensjahr und tritt demzufolge als Hochschullehrer in den Ruhestand.

In den Ruhestand versetzt, ein Mann, dessen Hirn so gesund und thätig ist, ein unermüdlicher Forscher, ausgezeichnet durch die Klarheit und Anregung, mit der er seinen Gedanken Worte leiht, so fruchtbar werkthätig in Lehramt und Leben!

Karl Vogt hat vor langer Zeit geschrieben, daß eigentlich jeder Hochschullehrer, nachdem er sechzig Jahre zurückgelegt hat, vom Lehramt zurücktreten sollte. Und doch zählt Vogt schon siebzig Jahre und ist im Amt geblieben, während Genf und die ganze Welt sich seiner reifen und fruchtbaren Wirksamkeit erfreuen.

In Holland haben sich Natur und Menschenkenntniß vereinigt, um ein eisernes Gesetz zu gründen, das keine Ausnahme zuläßt. Und dem Gesetze muß man sich fügen. Als Trost bietet sich die Gelegenheit, ausgezeichnete Männer zu feiern, mit der Erwägung, daß sie den Lehrstuhl verlassen, bevor der Lehrstuhl sie verläßt, bevor die Begeisterung abnimmt und die Jugend ihnen untreu wird.

Wenn man sich nun der Aufgabe unterzieht, von einem hervorragenden Manne ein Lebensbild zu entwerfen, dann erhebt sich wohl die Frage ob es möglich ist, seine Entwicklungsgeschichte in eine Formel zu bannen, die in wenig Worten gleichsam der Schlüssel seines Lebens wäre. Da müßte man von Donders sagen, daß seine Be-

gabung unendlich viel größer gewesen als die Gelegenheit, die ihm in seinen frühesten Jahren zu geistiger Entwicklung geboten ward.

Er selbst pflegte den lateinischen Unterricht zu rühmen, den er im Kloster in Boxmeer genossen hatte. Wie viel vom Vortheil, den er davon errungen, dem Unterricht, wieviel dem Schüler zugeschrieben werden muß, wage ich nicht zu entscheiden. Soviel ist gewiß, daß ihm eine glückliche Behandlung der Sprache daraus erwuchs, und daß in jener Schule eine Liebe zum Studium bei ihm erwachte, die niemals nachgelassen, aber ihn auch nimmer dem wohlthätigen Einfluß des Lebens entzogen hat.

Niemand, der seinen eignen Entwicklungsgang beobachtet hat, wird es in Abrede stellen, daß jene Liebe zum Studium mehr werth ist als alles Wissen, das man in den mittleren Schulen erwirbt. Und es muß der alten lateinischen Schule gerechter Weise nachgerühmt werden, daß sie in der Pflege der Wißbegierde, im Erwecken der Begeisterung für das Streben nach Wahrheit, in der

Anregung der Bewunderung für das Schöne, auch den besten mehrumfassenden Schulen der Neuzeit nicht nachstand. Goethe hat dies in seiner Weise prophetisch gesagt, als er im sechsten Buche von Wahrheit und Dichtung schrieb: „der Schaden, „den man anrichtet, wenn man junge Leute auf „Schulen in manchen Dingen zu weit führt, hat „sich späterhin noch mehr ergeben, da man den „Sprachübungen und der Begründung in dem, „was eigentliche Vorkenntnisse sind, Zeit und Auf„merksamkeit abbrach, um sie an sogenannte „Realitäten zu wenden, welche mehr zerstreuen „als bilden, wenn sie nicht methodisch und voll„ständig überliefert werden."

Jene Studien der Sprache und Litteratur, mit welchen man die Jünglinge an den mittleren Schulen nährt und erzieht, werden leider von Manchen als ein Zeitverlust betrachtet für den Erwerb der eigentlichen Wissenschaft, das heißt der Naturkunde und ihrer Anwendung im weitesten Sinn des Wortes. Aber wer so urtheilt, vergißt, daß es in der ersten Jugend nicht allein um die

Uebung des Verstandes zu thun ist, sondern auch und zunächst um die Bildung des Herzens und Geschmacks, um die Pflege des Bewunderungsvermögens für das Schöne und Gute, um das Erwecken der Begeisterung für Tugend und Vaterlandsliebe, mit Einem Worte, um die Anfeuerung zum Streben nach Pflicht und Ideal. Wird dadurch scheinbar die eine oder andere Stunde für unmittelbar nützliche Dinge verloren, es wird der Grund gelegt für jene warme und vielseitige Menschen- und Weltkenntniß, für die ungestörte Hingabe an Betrachtungen, die den Jüngling zu einem edlen Denker erheben sollen, der sich später das Nützliche leicht erwirbt und davor behütet ist, ein einseitiger Sammler oder armseliger Glücks-Ritter zu werden.

Es bedarf kaum der Anwendung auf den Mann, von dem es mir vergönnt ist hier zu reden. Donders kam vorbereitet zur Hochschule, ohne in Goethe's „sogenannte Realitäten" eingeweiht zu sein.

Im Jahre 1835 bezog er die Universität in Utrecht. Während seiner Studentenjahre hat sich

Donders vor Allem dankbar des Einflusses des Physikers Moll erfreut. Dieser Einfluß war ein doppelter. Es ward dem Schüler das Interesse für reine Naturwissenschaft eingeflößt und der sichere Weg zu vorurtheilsfreier Forschung gebahnt. Das Untersuchen ward zur höchsten Aufgabe gemacht, den Wißbegierigen, den curiosi naturae die Richtung für ihr ganzes Leben gewiesen.

Donders hat durch sein Beispiel die Wahrheit dieser Behauptung bekräftigt. Der Ausgangspunkt seiner Studien, die erste Offenbarung seines wissenschaftlichen Berufes galt der Heilkunde. Er hatte sich alles angeeignet, was man zu jener Zeit von einem Kriegsarzt fordern durfte. Kein Zweig der medicinischen Wissenschaft war ihm fremd. Wenn es die Umstände mit sich gebracht hätten, würde er der Heil- oder Wundarzneikunde dieselben Dienste geleistet haben, durch welche er die Augenheilkunde wissenschaftlich entwickelt, werkthätig angewandt und menschenfreundlich zur Ausübung vorbereitet und verbreitet hat.

Allein das Auge zog ihn vor Allem an. Die

kleine Welt, aus der das Herz des Menschen spricht, die alle Systeme seines Körperbaus umfaßt, in welcher man den Blutlauf und unsere Empfindlichkeit unmittelbar belauschen kann, der wir den besten Theil unserer Bekanntschaft mit dem Weltall und unseres Gleichen verdanken, welche besser als irgend ein anderes Werkzeug natürliche Unvollkommenheiten ausgleicht und sich den verschiedenen Anforderungen der Außenwelt anpaßt, das lehrreichste Beispiel der richtigen Vertheilung des Lebens zwischen Arbeit und Ruhe, — die kleine Welt übte ihre Anziehungskraft auf ihn.

Im Lande von Huygens und Snellius mochte er leicht erkennen, daß in jenem empfindungsreichen Mikrokosmos die reinsten physikalischen Gesetze ihre sicherste Anwendung finden, und daß dem Arzt, wenn ihm die Sicherheit des Erfahrens mehr gilt als geistreiche Vermuthungen, kein schöneres Feld offen steht, um seiner Freude an der Physik als Leiterin und Leitstern der Heilkunde zu genügen.

Und was war die Folge dieser Erkenntniß? Donders hat uns gelehrt beim Menschen noch innerhalb der Grenzen der Gesundheit Weitsichtige[1]), Kurzsichtige und Wohlsichtige zu unterscheiden. Ihm verdanken wir's, daß wir von der Verwirrung befreit sind, welche zwischen unregelmäßiger Brechung und mangelhafter Anpassung des Auges für Gegenstände in verschiedener Entfernung herrschte. Und wer erkennt nicht, auch ohne Arzt zu sein, daß von der richtigen Einsicht in diese Zustände die Hülfe abhängt, die der Arzt dem Rathbedürftigen verleihen kann?

Aber ich bin meiner Aufgabe vorangeeilt. Ich sah das Bild des vollkommen entwickelten Mannes so lebhaft vor mir, daß sein sprechendes Antlitz mich abzog von dem Leben, das voranging, bevor er seinen Gipfel erstiegen.

Ich muß seiner ersten Arbeit, seiner akademischen Probeschrift, eine kurze Betrachtung widmen.

Obgleich Donders in Utrecht an der Universität und am Kriegsspital studirt hat, erhielt er in Leyden die Doctorwürde, am 13. October 1840.

Seine dissertatio inauguralis sistens observationes anatomico-pathologicas de centro nervoso ist selbstverständlich eine Jugendarbeit. Es findet sich sogar ein anatomischer Irrthum darin, den ich für einen Schreibfehler halten möchte. Und dennoch stehe ich nicht an, in jener Probearbeit den künftigen Meister zu begrüßen. Ich urtheile nicht etwa wie Jemand, der die Treppe des Rathhauses herunterkommt, das heißt mit der Weisheit, die man aus der späteren Entwicklung von Donders erwerben könnte. Ich habe heute jene akademische Probeschrift auf's Neue mit Aufmerksamkeit gelesen und eine Krankengeschichte darin gefunden, die als ein klassisches Beispiel von meningitis cerebro-spinalis betrachtet werden kann, welche in späterer Zeit als Volkskrankheit auftretend so viel Aufsehen erregt hat. Donders hatte den Krankheitsfall als angehender Kriegsarzt im Militär-Spital in Vlissingen beobachtet, bei welchem er in demselben Jahre 1840 als Gesundheitsoffizier, wie es in Holland heißt, angestellt wurde. Die Krankengeschichte zeichnet sich durch Genauigkeit aus, ist

für ihre Zeit vollständig, und wird durch die Untersuchung der Leiche und die nachfolgende Beurtheilung noch übertroffen. Die anatomischen Bemerkungen sind so richtig, die physiologischen Betrachtungen so umfassend, daß die Abhandlung noch heute jeder medicinischen Zeitschrift zur Zierde gereichen würde.

Virchow hat einmal gesagt, daß der Arzt es lernen muß anatomisch zu denken. Diese Forderung ist unzweifelhaft berechtigt. Und doch ist's damit nicht genug, wenn der Arzt nicht auch physiologisch urtheilen lernt, was das anatomische Denken voraussetzt. Donders ist in seinem ersten Versuch, mit einer ausgezeichneten Litteraturkenntniß seines Gegenstandes versehen, zu physiologischen Schlußfolgerungen durchgedrungen, und wenn man einmal seine sämmtlichen Werke herausgiebt, darf dieser Fall von meningitis cerebro-spinalis nicht übersehen werden.

Nur von mikroskopischer Untersuchung ist noch nicht die Rede, und dies läßt sich begreifen, wenn man sich erinnert, daß Henle erst kurz vorher (im

Jahre 1837) mit seinen Untersuchungen über das Epithelium aufgetreten war, Johannes Müller's Werk über die Geschwülste die Jahreszahl 1838 trägt, Virchow noch Student war und Lebert's physiologie pathologique erst im Jahre 1845, also fünf Jahre nach Donders' Beförderung zur Doctorwürde, erschien.

Es verdient Beachtung, daß Donders in den Betrachtungen, nach der Beschreibung seiner beiden Krankengeschichten und Leichenöffnungen, bei welchen die Wirbelsäule nicht vergessen ward, manche Frage aufgeworfen und in Angriff genommen hat, welche ihm später Stoff zu ergiebiger wissenschaftlicher Arbeit geben sollte, so zum Beispiel die nach dem Blutlauf im Gehirn. Er streute Samen in sich selber, der dazu bestimmt war üppig aufzugehen. Seine jugendliche Vorschau war viel verheißend, weil er, immer klar und logisch, keinem Hirngespinnste nachjagt, keinen Stein der Weisen sucht, kein Gold zu machen bestrebt ist. Insbesondere darf ich nicht verschweigen, daß er die Thatsachen und deren physiologische Erörterung

musterhaft auseinander hielt, während er mit großer Sicherheit des Urtheils eine ebenso rühmenswerthe Bescheidenheit, selbst im Titel, verbindet.

Man konnte aus Donders' Dissertation sehen, was man von diesem Jüngling erwarten durfte. Und doch scheint, nachdem er seine Studien rühmlich vollbracht hatte, ein scheinbarer Stillstand eingetreten zu sein. Er verbrachte einige Zeit im Haag als Gesundheitsoffizier, beliebt und gesucht, und er scheint damals mehr in geselligem Verkehr geglänzt, als für die Wissenschaft gelebt zu haben.

Es war eine Zeit der Brache, wie sie mehr bei ausgezeichneten Männern vorkommt, eine Zeit der Ruhe, nach welcher die größte Fruchtbarkeit erwacht. Indeß er sehnte sich danach, dem Werden der Wissenschaft beizuwohnen.

Donders blieb nicht lange sich selbst überlassen. Schon im Jahre 1842 finden wir ihn in Utrecht wieder, nur wenig über 24 Jahre alt, an der Schule für Militärärzte Anatomie und Physiologie des Menschen lehrend.

Das Feuer lag unter der Asche. Ein Athemzug von Mulder und es loderte in hellen Flammen auf.

Zu jener Zeit — das Hauptjahr war 1845 — bearbeitete Mulder seine berühmte physiologische Chemie. Man kann nicht sagen, daß er sie schrieb, nein, er bearbeitete sie. Von diesem schöpferischen, weittragenden Buche, das weniger aufregend und genial, aber tiefer und gründlicher war als Liebig's ähnliche Schriften, war allerdings durch Mulder's eigene Untersuchungen manches Kapitel vorbereitet, allein es lag in der Natur der Dinge und in Mulder's Entwicklungsgang, daß er Gegenständen begegnen mußte, die für ihn und die Wissenschaft eine fast unbekannte Welt umschlossen.

Mulder ist einer der Ersten, wenn nicht geradezu der Erste gewesen, der es begriff, daß es der Lehre vom Stoffwechsel nicht um die Kenntniß der chemischen Zusammensetzung der Organe, sondern um diejenige der Gewebe und ihrer Formbestandtheile zu thun ist. Die Gewebelehre war damals noch ein junger Zweig der Wissenschaft.

Schleiden's und Schwann's Entdeckungen tragen die Jahreszahl 1838. Sie begannen die organische Formenlehre umzugestalten, und erst im Jahre 1842 war das große Werk von Henle erschienen, das die Umwälzung der Anschauungen und Denkbilder in ein breites, aber verhältnißmäßig ruhiges Strombett leitete.

Um jedoch die Bestandtheile der Gewebe chemisch zu untersuchen, mußte man den Muth haben, chemische Mittel anzuwenden. Schwann und Henle kannten kaum ein anderes als Essigsäure und Wasser, und ich sehe noch das ungläubige Staunen auf Henle's Antlitz, als ich ihm im Jahre 1844 erzählte, daß Mulder und Donders damit beschäftigt wären, die Gewebe eines nach dem anderen mit Laugen und Schwefelsäure anzugreifen. Aber dem Muthigen gehört die Welt. Mulder hatte sich bei den betreffenden Untersuchungen Harting für das Pflanzenreich und Donders für das Thierreich zugesellt, und vielleicht ist niemals eine ganz neue und umfangreiche Untersuchung methodischer, folgerichtiger und sicherer ausgeführt worden. Mit

schnellen Schritten ward das Ziel erreicht, und wer dereinst einsichtsvoll die Geschichte der Gewebelehre schreiben sollte, wird zu zeigen haben, wie die allgemeinen Anschauungen, welche Virchow und Andere zu einer richtigen Classification der Gewebe und ihrer Bestandtheile bestimmten, zu einem guten Theile den mikrochemischen Untersuchungen von Donders und Mulder ihren Ursprung verdanken. Donders war unübertrefflich vorbereitet für den Theil der Arbeit, der ihm zufiel; er hatte von Henle's Allgemeiner Anatomie beinahe jede Zeile im Gedächtniß. Wir Alle, die wir es später als unerläßlich erkannt haben, bei der Untersuchung der Gewebe die chemischen Hülfsmittel nebst Messer und Nadel anzuwenden, wir folgen der Spur, die uns Donders und Mulder, die uns Mulder und Harting gewiesen.

Und dies war Donders' erste Leistung.

Es ward damit eine Zeit von großer Fruchtbarkeit eingeleitet. Donders fühlte die Pflicht der fortschreitenden Wissenschaft, so zu sagen, täglich das Wort zu leihen. Er fühlte Bedürfniß nach

einem Organ, in welchem er die Ergebnisse seiner Untersuchungen und seine Betrachtungen unabhängig und schnell dem wissenschaftlichen Publicum darbieten könnte. So entstand das Nederlandsch Lancet, welches er mit Ellerman und Jansen, die mit ihm an der Schule für Militärärzte lehrten, herausgab. Unzählige Aufsätze hat Donders für diese Zeitschrift verfaßt, und sie waren nicht weniger fruchtbar als zahlreich. Wenn Heye und Genossen dem medicinischen Publicum in Holland das Bedürfniß nach einer wissenschaftlichen Zeitschrift fühlbar gemacht hatten, die Erfüllung des Bedürfnisses ging von jenem Triumvirate aus, von dem Donders die Seele war. Ich vergesse nie den Abend, an welchem ich im Jahre 1847 in Heidelberg bei Henle Virchow zum ersten Mal begegnete. Er kam von einer Reise nach Holland und hatte in Utrecht Donders, Ellerman und Jansen, die Herausgeber des Nederlandsch Lancet, kennen lernen, und noch nicht „von des Gedankens Bläſſe angekränkelt“, sprach er von Donders und Mulder mit herzgewinnender Begeisterung und Bewunderung.

Neben dieser ursprünglichen Arbeit entstanden Uebersetzungen vortrefflicher deutscher Bücher, so von Stromeyer's Chirurgie und Ruete's Augenheilkunde. Und als ob es damit noch nicht genug wäre, schloß sich Donders seinen Freunden Van Deen und dem Verfasser dieser Blätter an, um in einer deutschen Zeitschrift die biologischen Untersuchungen zu veröffentlichen, welche von ihnen und anderen Fachgenossen unternommen wurden[2]). Mulder's thätige Theilnahme ließ auch hier nicht auf sich warten.

In mancher Hinsicht ward der Entwicklung von Donders eine segensreiche Förderung zu Theil, die, so verdient sie war, doch nicht Allen, die ihrer würdig wären, gewährt wird. Früh erkannt von Gerhard Johann Mulder, dem großen und unermüdlich für wissenschaftlichen Fortschritt eifernden Chemiker, und namentlich von diesem dem aufgeklärten und beseelten Curator der Utrechter Hochschule, Van der Capellen, warm empfohlen, hat Donders keine Zeit gekränkten Ehrgeizes gekannt. Mit seinen ersten Schritten auf dem Pfade wissen-

schaftlicher Thätigkeit war seine Laufbahn bezeichnet und seine Zukunft versichert. Sein Verdienst als Lehrer, als Forscher, als Mensch war so offenbar und allgemein anerkannt, daß er wohl Wetteifer, aber keine Eifersucht erregte, und vielleicht niemals weder jenen noch diese empfunden hat.

Nur glaube man nicht, daß Donders seine glänzende Weltlaufbahn nur seiner Begabung und frühzeitiger Anerkennung zu danken hatte. Donders ist vielmehr auch seinerseits eine leuchtende Bestätigung der Regel, daß kein Meister vom Himmel fällt. Er ist ein Beispiel von unermüdlich erobernden Fleiße. Und er ist es beinahe sein ganzes Leben gewesen. Immer ruhig, niemals aufgeregt, widmete er alle seine Zeit der Wissenschaft und ihrer Verwerthung. In bester Jugend, als Lehrer der Anatomie und Physiologie an der Schule für Militär-Aerzte angestellt, war er weder mit Amtsstunden überladen, noch von einem ungeduldigen Verlangen nach einem Fortschritt in seiner Stellung getrieben. Aber so ruhig er sein mochte, er kannte keine Rast. Ich gehörte während meiner Utrechter

Jahre zu seinen wärmsten Freunden und habe unzählige Abende mit ihm verlebt. Wenn ich etwas zu klagen hätte, wenn es eine Klage zu nennen wäre, würde ich sagen, daß sein Gespräch zu ununterbrochen wissenschaftlich war. Wie oft haben wir spät nach Mitternacht beisammen gesessen und weder seine hochbegabte junge Gattin, noch er selber wollten die Unterhaltung abbrechen. Als ich ihn kennen lernte — es war an Mulder's Tisch im Herbste 1844 — begleitete ich ihn Abends nach Hause, und wir haben beinahe die ganze Nacht hindurch das Gebiet der Physiologie mit einander durchstreift und mit Bezug auf die damaligen Streitfragen Fühlung genommen. Auf dem Wege der Wissenschaft einander begegnend, haben wir in jener ersten Nacht eine Freundschaft geschlossen, die das ganze Leben unbeirrt gedauert und mir gestattet warmen und reinen Herzens von ihm zu reden: all' usbergo di sentirsi puro.

Und wie anspruchslos war jener Fleiß, der sich in ruhiger Erörterung erging, die Fragen allseitig in Angriff nahm und gelegentlich die eine oder

die andere erschöpfte! Wie einfach waren die Mittel der Untersuchung! Es ist eine bekannte, ein wenig beißende Eintheilung Dove's, nach der es Physiker giebt, die mit prachtvollen Kabinetten wenig oder nichts zu Tage fördern, während andere mit Scherben und Schrauben der Natur ihre Geheimnisse entlocken. Und Pflüger — um auch einen Physiologen anzuführen — hat später gesagt: „Man täuscht sich sehr, wenn man meint, „die exacte Forschung läge in der Wahl glänzender „und complicirter Apparate.“ [3])

Wohlan denn, ein rothes Band war der ganze Apparat, mit welchem Donders im Jahre 1845, in einem Zimmer ohne Möbel, seine Untersuchungen über die Drehung des Auges vornahm. Er hing das Band senkrecht an die Wand und beobachtete die Bewegung der Nachbilder, um zu ermitteln, ob das Auge einfach den Bewegungen des Kopfes folgt oder eine von diesen unabhängige Raddrehung ausführt.

Bei unserem einfachen Nachtmahl saß er mit seinem durchlöcherten Kärtchen gegenüber der

Lampe und folgte den Schatten der auf oder in dem Auge vorhandenen, häufig sich bewegenden Körperchen und erforschte die sogenannten entoptischen Erscheinungen, über welche er damals eine Abhandlung schrieb, die noch immer das Beste ist, was über den Gegenstand erschienen. Ein Band, ein kleiner Spiegel, eine Spielkarte, ein Mikroskop, das waren zu jener Zeit die Schätze seines Laboratoriums, aber wie verstand er es, diese bescheidenen Mittel auszubeuten!

Ist es zu verwundern, daß der Mann, der mit so einfachen Hülfsmitteln die Bewegungen des Auges erforschte, von welchen unter Anderem die Harmonie unseres Blickes abhängt, der die Empfindlichkeit der Netzhaut mit Hülfe der schattenwerfenden Körperchen im Auge prüfte, der das einfachste Mittel angab, um ohne Spiegel — sogar der Spiegel war noch zu viel! — die verschiedene Weite unserer Pupille zu beurtheilen, ist es zu verwundern, daß der Mann, der mit dem einfachsten Senkblei das wunderbar zusammengesetzte Werkzeug ergründete, das man unsere kleine Welt

nennt, sich zum Range eines der ersten Augenärzte unseres Jahrhunderts emporschwang, gleichviel ob man dabei an den Heilkünstler oder an den Naturforscher denkt? daß — um auch dem Laien eine Probe zu geben — sein Werk über die Fehler der Anpassung und Brechung des Auges, welches auch deutsch, französisch, italienisch, spanisch und russisch erschien, von Sydenham's Gesellschaft in London im Jahre 1864 herausgegeben ward, eine Ehre, die nur den ausgezeichnetsten und nützlichsten Büchern zu Theil wird? war es zu verwundern, daß er auf den Schwingen der Wissenschaft der Busenfreund ward von Albrecht von Graefe, den ihm Von Jäger in London bei Guthrie in die Arme warf? jenes Albrecht von Graefe, der sich als seinen Schüler und den Donders seinerseits als Meister anerkannte, Donders Meister in der Lehre und Graefe in der Kunst, und dennoch beide kaum oder doch nur von sehr Wenigen erreicht, beide, wie Jäger sagte, einander ergänzend und zusammengehörig.

Was Graefe für ihn war, hat Donders in

seiner Heidelberger Rede, am 9. August 1886, zu ergiebig gesagt, um einem Anderen darüber das Wort zu lassen. Er selbst gab es Graefe, der ihm unter Anderem -- Donders sagt nicht an welchem Tage — folgende Zeilen schrieb: „Sehen „muß ich Dich bald in der einen oder anderen „Weise. Obgleich ich eigentlich nichts Besonderes „durchlebt habe" — abgesehen von dem Neujahrstage (der ihm einen Sohn brachte) — „so kommt „es mir doch fast jeden Tag vor, als hätte ich „Dir etwas zu berichten. Das ist doch wirklich der „Maaßstab für die Zugehörigkeit, daß wir die „kleinen Blüthen, welche jeder Tag auf unseren „Pfad legt, unwillkürlich — wenn auch stumm — „für den anderen sammeln. Zuweilen muß es „aber laut werden! Dafür laß uns in dem kurzen „Leben nach Kräften sorgen."[4])

Aber was bedeutet all unser Wissen, was hat es mit aller Weisheit auf sich, wenn sie nicht werkthätig und wohlthätig wird?

Die Errichtung des niederländischen Spitals für dürftige Augenkranke in Utrecht ist die Ant-

wort auf diese Frage, und Donders war dessen Gründer.

Von dieser wunderbaren Anstalt weiß man nicht, wem in ihr der erste Kranz gebührt, der Wissenschaft oder der Menschenliebe. In Ermanglung eines zweckmäßigen Gebäudes, das sich zu einem Spital für Augenkranke hätte verwenden lassen, kam Donders auf den Gedanken, einen Aufruf zu erlassen an die Wohlthätigkeit des niederländischen Volkes. Man kam von allen Seiten seinen Wünschen entgegen. Er hatte sich niemals über Widerstand zu beklagen. Die Besten des Landes und die Angesehensten, vornan Professor Suerman und der König selber, unterstützten mit ihrem Einfluß und mit ihrer Gunst. In wenig Monaten war die Errichtung des niederländischen Augenkrankenhauses gesichert. Die Anstalt konnte von Anfang an mit den besten in Europa bestehenden wetteifern. Sie ist zunächst zur liebreichen Hülfeleistung für arme Augenkranke bestimmt. Aber die Anstalt ward zugleich dem Unterricht in der Augenheilkunde gewidmet

und ist eine Uebungsschule für künftige Augenärzte.

Unterricht aber, wenn er in die Hände eines Mannes wie Donders geräth, heißt Wissenschaft, wissenschaftliche Forschung. Die Werkzeuge, welche die Gesetze des Lichts veranschaulichen, die Verrichtung des Auges erklären oder verdeutlichen, die das innere Auge im gesunden wie im kranken Zustande der Untersuchung erschließen, stehen im Augenkrankenhause zur Verfügung. Dort giebt es ein anatomisches Kabinet, das die menschliche, vergleichende und pathologische Anatomie des Auges und seiner Hülfswerkzeuge umfaßt, eine Sammlung mikroskopischer Präparate, sowie aller der Instrumente, die zu Operationen am Auge erforderlich sind, endlich eine Bibliothek, zu welcher alle gebildete Länder beisteuern.

Augenkranke suchten und suchen in großer Anzahl, beinahe jährlich zahlreicher, aus allen Gegenden der Niederlande und auch aus dem Auslande herbeiströmend, Hülfe in diesem Spital, welches dereinst — vielleicht schon am 27. Mai

des laufenden Jahres! — Donders' Namen tragen wird. Ist es doch in der That Donders' Spital für Augenkranke. Hülfe ward verliehen von tüchtigen Aerzten, die Donders' Schüler waren, unter welchen Hermann Snellen seit lange eine Meisterstelle einnimmt. Sein Name möge für die Vielen Zeugniß ablegen, die sich bei dieser Gelegenheit nicht gebührlich aufzählen lassen.

Der Zufluß von Schülern war so groß, daß man von Holland vielleicht besser als von irgend einem anderen Lande sagen kann, es habe beinahe keine Stadt oder Städtchen, das sich nicht eines tüchtigen Augenarztes erfreute.

Zu Ende des Jahres 1858 ward das Spital eröffnet. Nachdem Donders ein Vierteljahrhundert der Anstalt vorgestanden hatte, übergab er deren Leitung an Snellen. Wohl durfte er sich sagen, daß er selber seinen Nachfolger nicht nur wissenschaftlich gebildet und zur Wirksamkeit befähigt, sondern auch als Freund zur Unabhängigkeit erzogen hatte, was seiner edelmüthigen Gesinnung und dem Verdienste seines Schülers gleich sehr

zum Lobe gereicht. Wohl durfte er denken, daß aus dem niederländischen Augenkrankenhause eben so viel Hülfe als Wissenschaft, so viel Kunst als Menschenliebe hervorgegangen ist. Und wir rühmen es ihm in's Angesicht, daß dieses Krankenhaus ein monumentum aere perennius ist, das so lange blühen wird, als es Augenkranke giebt, so lange sich mehren, als Niederland Männer wie Huygens und Donders zu schätzen weiß.

Aber es ist und bleibt eine erfreuliche Genugthuung, wenn Jemand es selbst erlebt, daß der Samen, den er mit so vieler Liebe und Sorgfalt ausgestreut, üppig aufgeht. An allen Hochschulen Hollands sah Donders, als er die Leitung des Krankenhauses niederlegte, seine Schüler als Lehrer der Augenheilkunde thätig, in den Niederlanden waren weitaus die meisten Augenärzte aus seiner Schule hervorgegangen, und seine Schule, die Utrechter, wird überall als eine der ausgezeichnetsten genannt und gerühmt. Und als im Jahre 1886 in Heidelberg im Namen der Sachgenossen dem Entdecker des Augenspiegels die

höchste Ehre erwiesen werden sollte, die der Mensch verleihen kann, war Donders dazu auserwählt, Helmholtz die goldene Gedenkmünze zu überreichen und die entsprechende Festrede zu halten. Ein seltsames Vorrecht fürwahr! Es huldigte ein Freund dem Freunde, ein Ebenbürtiger einem großen Manne.

Und wie stand es nun mit der Biologie im Allgemeinen, höre ich einen Zweifler fragen. Ward Donders vielleicht, wie Ugo Foscolo sich ausdrückte, ein Gelehrter unter Buchhändlern, ein Buchhändler unter Gelehrten?[5]) Wer wagt es zu übersetzen: ein Augenarzt unter Physiologen, ein Physiologe unter Augenärzten?

Nein, das ward er nicht. Es lautet und ist gar zu bescheiden, wenn er von sich selber sagt, daß er niemals die Fühlung mit dem breiten Felde der Physiologie verloren.[6]) Die Wahrheit ist, daß er niemals aufgehört hat, jenes breite Feld als Meister zu bewandern. In Jahren, in welchen das mehr als heutigen Tages zu den Ausnahmen gehörte, beherrschte er die mikroskopische Unter-

suchung, Physik und Chemie, in gleichem Maaße. Er zählt noch zu jenen glücklichen Vertretern der Vergangenheit, die eine Zeit lang auch Anatomie gelehrt haben und in diesem wichtigen Zweige der Biologie tiefere Wurzeln getrieben als die Meisten, die sich mit der Lehrlingsrolle begnügen mußten. Die Form, der Stoff, die Kraft, er war mit allen dreien vertraut. Er belauschte nicht bloß den Kreislauf des Bluts, sondern auch den Nerveneinfluß, der ihn steuert. Er untersuchte nicht bloß die Gesetze der Strahlenbrechung, welche die von Cramer erklärte Anpassung des Auges ergänzt, sondern er maß auch die Geschwindigkeit, mit der wir sehen und hören, urtheilen, wählen und wollen. Er hat das Saugen des Säuglings und die Sprache des Erwachsenen zergliedert. Viele Dinge, die zu Donders' Eigenthum gehören, gelten in der Wissenschaft als gute Münze, ohne daß sein Name darauf geprägt ist. Henle pflegte in solchen Fällen zu sagen, daß er sich freute, weil einer seiner Befunde Gemeingut geworden und keiner Beglaubigung durch Zeugen mehr bedurfte.

Es giebt wenig Gegenstände in der Biologie, mit denen sich Donders nicht fruchtbar befaßt hat, wenig Kapitel, in denen sein Name nicht genannt zu werden braucht. Eine von den wenigen Ausnahmen ist vielleicht die Entwicklungsgeschichte in dem besonderen Sinne, in welchem die Lebenslehre dieses Wort gebraucht. Kurzum, Donders ist einer der vielseitigsten und erfolgreichsten Physiologen, welche die Wissenschaft besitzt. Am tiefsten ist er allerdings in die Natur- und Heilkunde des Auges eingedrungen.

Als seine Physiologie des Menschen erschien, ward dieses Lehrbuch alsbald von Professor Theile in's Deutsche übersetzt, was eine besondere Genugthuung für den Urheber sein mußte, der früher wissenschaftliche Werke aus Deutschland, das an Lehrbüchern so überreich ist, nach Holland verpflanzt hatte. Und jenes Handbuch, das seinen Gegenstand so ebenmäßig, so ursprünglich und zugleich treu im Erkennen fremden Verdienstes behandelt, so klar und bündig als vielseitig, hätte eines der verbreitetsten werden können, wenn

Donders' zahlreiche Pflichten ihm erlaubt hätten, es zu vollenden. Möchte es ihm noch vergönnt sein, ein Lehrbuch der Sinnesverrichtungen zu schreiben! Hält er doch, wie er selber berichtet, neben dem allgemeinen Unterricht in der Physiologie, mit reger Lust und reicher Befriedigung von Jahr zu Jahr besondere Vorträge über die Physiologie der Sinneswerkzeuge, in welchen die des Auges im Vordergrunde steht.[7])

Hätte Donders keine andere Arbeit verrichtet als die auf das Auge bezügliche, oder keine andere als die, welche mit dem Auge nichts zu schaffen hat, so würde er die Besten seiner Zeit befriedigt und für alle Zeiten gelebt haben.

Und hat er denn keine Grenzen? wer hat sie nicht? und wer vermißt sich mit einem lebenden Gefährten abzurechnen, von dem so viel Licht nach allen Seiten ausstrahlt, daß man Mühe hat einen Schatten zu entdecken?

Allerdings, ohne Schatten giebt es kein Licht.

Es wird nicht an Leuten fehlen, die sich darüber wundern, daß ein so klarer Kopf, ein so muthiger

und unabhängiger Mann wie Donders, niemals das Wort ergriffen hat, um sich über die allgemeinsten Grundsätze des menschlichen Denkens zu äußern und seinen philosophischen Standpunkt genau zu bestimmen.

Nach meiner Ansicht steht es Niemandem zu dies zu verlangen. Engherzigkeit oder Menschenfurcht verhehlen sich nicht hinter diesem Stillschweigen. Als wir einander kennen lernten, ging ich mehr als er in philosophischem Nachdenken auf, aber unsere gemeinschaftlichen Studien, mikroskopische Untersuchung und eifrige wissenschaftliche Erörterung entzogen mich eine Zeit lang einer allgemeineren Richtung. Ich verdanke ihm viel, unendlich viel für lebendige Anregung zu beharrlicher Bearbeitung bestimmter und begrenzter Aufgaben, und dennoch bin ich ihm am allerdankbarsten dafür, daß er mir die Losung gegeben gegen den Wahn des freien Willens, der nicht durch Ursachen bedingt, durch nothwendige Entwicklung gefesselt wäre. Donders ist in keiner philosophischen Gilde eingeschrieben, er hat seine allgemeinen Grundsätze

nicht laut für Jedermann verkündigt, aber er ist ein Freidenker in dem weitesten und besten Sinne des Worts, und ich würde dies wiederholen, selbst wenn er jetzt an freien Willen glauben sollte.

Ob Donders noch dazu gelangen wird, seine vielseitigen Anlagen, seine reiche Erfahrung, seine klare Einsicht, sein unbestrittenes Ansehen, seine weise Willenskraft auf politischem Gebiete zur Geltung zu bringen? ob er sich niemals dazu versucht gefühlt hat? oder ist noch immer in Holland das Leben des Gelehrten, des Arztes, des Professors, wenn er nicht gerade Jurist ist, so abgesteckt, daß neben Advokaten und Finanzmännern, neben Grundbesitzern und Beamten, für ihn kein Platz im Parlamente übrig bleibt, und in anderen Ständen kaum die Pflicht empfunden wird, an der Volksvertretung Theil zu nehmen? Soviel ist gewiß, daß in Frankreich, in Italien und selbst in Oesterreich ein Mann wie Donders zur Ersten Kammer gehören würde. Wer könnte ihr mehr zur Zierde gereichen? wer über die Gegenstände, mit denen er vertraut ist, über den Unterricht zum

Beispiel oder öffentliche Gesundheitsregelung, besser Rath geben? wer ruhiger, umsichtiger, erfahrener, mit mehr Menschenkenntniß und Vaterlandsliebe den Streit in den Verhandlungen zügeln? oder sollte Donders für das politische Leben zu sanft sein, nicht dazu angethan gegenüber Unrecht, Verkehrtheit und Dummheit in Zorn zu entflammen, und gelegentlich mehr durch Entrüstung als durch Ruhe einer guten Sache zu dienen?

Ich weiß es nicht. Wäre dem aber so, es wäre die Kehrseite einer herrlichen Münze.

Ruhe ist eine Haupteigenschaft in Donders' Wesen. Ich habe ihn in dem vertraulichsten täglichen Umgang niemals heftig und nur einmal ärgerlich gesehen. Er hatte als Lehrer an der Reichsschule für Militärärzte einmal aus Irrthum in einem Hörsaal, der nicht für ihn bestimmt war, Vorlesung gehalten. Als er den Hörsaal verließ, empfing ihn der Amtsbruder, gegen den er sich unwissentlich vergangen hatte, mit bitteren und heftigen Vorwürfen. Donders entschuldigte sich offen und höflich, erklärte sein Bedauern, zugleich

aber, daß er unabsichtlich gefehlt hätte. Jedoch der Andere wollte von keiner Entschuldigung hören, fuhr fort zu poltern, und nachdem Donders ihn dreimal um Verzeihung gebeten hatte, gerieth auch er in Aerger und mußte uns Abends das Geschichtchen erzählen, um seine Verstimmung los zu werden.

Er ist sanft und ruhig, ruhig im Untersuchen, ruhig, wenn es gilt auf billigen Forderungen zu bestehen, ruhig im gesellschaftlichen Leben. Aus dieser Ruhe fließen so viel sittliche und andere Vortheile, daß der Heftige es wohl mehr als er bedauern muß, daß kein Mensch über seinen Schatten springen kann.

Warum aber, warum namentlich bei dieser Gelegenheit aufsuchen, was ihm etwa abgeht?

Seiner Duldsamkeit entsprießt eine seiner vortrefflichsten Eigenschaften, die namentlich dem Lehrer einen unbegrenzten Einfluß und viel dankbare Liebe verschafft. Es ist nämlich eine Eigenthümlichkeit von Donders, in der er mit Goethe verglichen werden kann, daß er nicht bloß die Be-

gabung der Ausgezeichneten erkennt. Diese Eigenschaft, die für den Lehrer so unschätzbar, um nicht zu sagen unentbehrlich ist, erlaubt ihm überall Früchte zu sammeln, nicht nur auf dem üppigen Boden des Talentes, sondern auch auf dem für Viele ausschließlich dürren Felde der Mittelmäßigkeit.

Und wenn diese Gabe werthvoll ist im Verkehr mit Schülern, sie ist es nicht minder unter Amtsbrüdern. Ueberall, auch unter denen, die den nicht grade bescheidenen Titel von Hochschullehrern führen, herrscht die Mittelmäßigkeit vor. Selbstverständlich ist unter Gelehrten die Mittelmäßigkeit anders beschaffen als unter Künstlern, und unter diesen wiederum verschieden von der Mittelmäßigkeit der Handwerker. Ist der Mangel an genialem Talent dem Künstler verhängnißvoll und bei Arbeitern am leichtesten zu ertragen, es ist für Gelehrte gewiß nicht gleichgültig, ob sie mit diesen oder jenen größere Aehnlichkeit haben. Jemehr der Gelehrte schöpferische Kraft mit edler Ausdrucksweise zu paaren weiß, um so mehr wird

er dem Künstler verwandt, um so fähiger wird er sich zur Sphäre des Genius zu erheben. Je mehr er sich dagegen bescheidet zu täglichem Wühlen ohne Bewußtsein, zum Sammeln ohne Ueberblick, zum Einheimsen ohne sich an Schlußfolgerungen zu bereichern, um desto mehr sinkt er in den beschränkten Arbeitskreis eines gewöhnlichen Handwerkers hinunter. Und in der That, man könnte füglich die Gelehrten in Handwerker und Künstler eintheilen.

Wer überhaupt die Pforten der Hochschulen betritt mit der Erwartung, daß er in den Professoren lauter genialen Männern begegnen wird, hat eine bittere Enttäuschung zu erleben. Donders hat es verstanden, sich vor dieser Täuschung zu behüten und hat stets seine weniger begabten Amtsbrüder mit so vieler Anerkennung und Hochachtung behandelt, daß Niemand durch seine Ueberlegenheit gedrückt ward, Niemand ihm Anmaßung vorwerfen konnte. Er findet in Allen das Gute, in Jedem ein eigenthümliches Verdienst und weiß dies zu betonen, wenn ein Anderer über Mittelmäßigkeit klagt.

Hat ihn die Höhe, die er erstiegen, vor scharfen Pfeilen beschützt, vor giftigen Angriffen war er sicher durch die Leichtigkeit und Bescheidenheit, mit der er sich herabläßt, gleichsam ohne es selber zu bemerken.

Aber diese Blätter verdanken ihre Entstehung einer festlichen Huldigung. Und ohne Frauen giebt es kein Fest. Nun, die Frauen werden von Donders wohl noch etwas anderes wissen wollen als das, was sich auf seine genialen Anlagen, sein gründliches und erfinderisches Wissen, seinen klaren und anregenden Unterricht, seine fruchtbare und unternehmende Menschenliebe bezieht. Ich wollte, sie hätten alle den bildschönen „Gesundheitsoffizier" gekannt, dessen große dunkle Augen heller strahlten als seine goldenen Epauletten, wohlgebaut, von stolzer Haltung, beinahe mehr feierlich als geschmeidig, zugleich ernst und leutselig, gesprächig und aufmerksam zuhörend, heiter angeregt und nie zu lebhaft.

Und doch die Uniform hatte für ihn etwas Beengendes. Er hat es nie ausdrücklich gesagt,

aber wer ihn verstand, mochte es fühlen, es war ihm nicht geheuer in jener Umgebung, in der man sich benehmen soll, als ob der Vorgesetzte auch der Weisere wäre, als ob die dickeren Epauletten grösseres Talent, ein Streifen mehr auf dem Waffenrock eine tiefere Einsicht in das Heil der Welt bedeutete.

Man kann sich's vorstellen, welchen Werth Mulder's freundschaftliche Hochachtung für Donders haben musste, da der grosse Chemiker den noch grösseren Physiologen brüderlich für die Hochschule in einem bürgerlichen Wirkungskreise gewinnen wollte, unter lauter Gleichen, unter welchen er — Mulder wusste es, und es war nicht sein geringstes Verdienst — dazu bestimmt war, maestro di color che sanno zu werden.

Ich nannte ihn zu jener Zeit mehr feierlich als geschmeidig. Ein kleiner Vorfall möge dies beleuchten. Er war eines Abends in einer der angesehensten Familien Utrechts zu einem Hochzeitsfeste geladen. Der Herr des Hauses war noch viel feierlicher als Donders, jedoch kein Mann

von hervorragender Bildung. Mit ihm zu plaudern war für Donders keine anregende, jedenfalls keine leichte Aufgabe. Es fügte sich, daß Donders in den Augenblicken, in denen er mit jenem Edelmanne Unterhaltung pflegen mußte, mit einem Freunde zusammentraf, dem jene leichte, unbedeutende und doch so gesellige Plauderei besser gelang. Als Donders Gelegenheit fand, den Freund bei Seite zu nehmen, sagte er: Du bist ein toller Kerl, du verstehst es, mit Jedem den richtigen Ton zu treffen. Das habe ich von meiner guten Mutter gelernt, lautete die Antwort, die mir immer einprägte, daß man in Gesellschaft für Jedermann, für Gebildete und Ungebildete, ein freundlich Wort haben müßte. Und Donders fand dies seltsam; er hatte gelernt, daß man niemals danach streben sollte, etwas Einnehmendes, sondern nur die Wahrheit zu sagen.

Dies lautet vielleicht ein wenig schroff. Aber Donders hat jene Strenge allmälig in bewunderungswürdiger Weise überwunden. Von einer bescheidenen Stufe hat er allgemach den höchsten

Gipfel geschmeidiger, anmuthiger, leutselig ermunternder Bewegung erreicht. Auf diesem Gipfel ward er der bewunderte, häufig angebetete, stets gepriesene Vorsitzende wissenschaftlicher Versammlungen, und zwar bei allen Völkern. Er versteht die Kunst den Ton anzugeben, inmitten unruhiger und bisweilen ungestümer Erörterungen den Faden der Verhandlung nicht zu verlieren, den Unbedeutenden unparteiisch zu erscheinen, während er die Bedeutenden im Geleise hält, und der Versammlung die Genugthuung zu gewähren, daß sie selbst ein Werk vollbracht hat.

Ich wiederhole, bei allen Nationen hat er diese Rolle gespielt. Und dies veranlaßt mich von der Sprache zu reden. Wenn Karl V. behauptete, daß ein Mann, der vier Sprachen beherrscht, vier Männer werth sei, könnte man das vielleicht so auslegen, daß, wer spanisch spricht mit Gott, italienisch mit der Geliebten, französisch in Gesellschaft und englisch beim Lehren, immer je nach seinem Gegenstande die feierlichste, lieblichste, fließendste oder deutlichste Sprache wählen kann.

Aber Donders spricht und schreibt deutsch, französisch und englisch wie er holländisch spricht, dieselbe Art von Gegenständen behandelnd, für und mit derselben Art von Zuhörern.

Und wie schreibt er holländisch? Die Frage verdient eine Antwort. Denn wenn die Sprache, wie die Flamänder sagen, das ganze Volk ist, sie ist auch der ganze Mensch, und zwar in einem reicheren Sinne, als man dem Buffon'schen Wort le style c'est l'homme beizulegen pflegt.

Donders schreibt sein Holländisch einfach, fließend, klar und farbig. Sein Styl ist natürlich, angenehm, niemals gesucht oder schwülstig, mehr eindringlich als lebendig, fesselnd und überzeugend, ohne hinreißend und überwältigend zu sein. Es ist der ächte Styl eines Lehrers. Dieser Styl ist gleichsam ein Kleid, das ihm paßt; der Italiener würde sagen, als ob's ihm angemalt wäre. Dieser Styl ist seine Stimme, wie der Gesang eines Vogels, und doch nicht eintönig, wenn auch immer wohllautend, noch ungleichmäßig, weil es ihm nicht möglich wäre, anders

als gut und kurz und bündig zu reden, mit der Beredsamkeit, die dem Gegenstande angemessen ist. Denn er spricht, wie er schreibt, und er schreibt, wie er in einem Vortrag sprechen würde.

Wer sich einen solchen Styl in seiner Muttersprache erworben, erwirbt ihn auch in jeder anderen Sprache, vorausgesetzt, daß er sich redlich bemüht den Schatz ihrer Worte, die Form und den Klang ihrer Perioden in Hirn und Herz, in Ohr und Zunge aufzunehmen. Daß Donders dies in so hohem Grade erreicht hat, in drei reichen, schwierigen und mächtigen Sprachen, ist indeß um so mehr zu bewundern, weil er nicht Jahre lang, sondern höchstens Wochen nach einander im Auslande gelebt hat, so daß die Sprachen, die er sich angeeignet, niemals zu einem gewöhnlichen Hausschatz für ihn geworden sind.

Für dieses Wunder weiß ich keine bessere Erklärung als die wiederholte Berufung auf das Wort: der Styl ist der Mann. Besäße er jenen Styl nicht so vortrefflich und charakteristisch, so sicher, natürlich und dennoch durchdacht im Hollän-

dischen, er würde ihn im Französischen, Deutschen oder Englischen niemals haben erwerben können, wenn er auch Jahre lang in den betreffenden Ländern gelebt hätte. Freilich ist nicht zu bezweifeln, daß ihm sein Ohr für den Besitz der Muttersprache und aller anderen eine mächtige Hülfe geleistet haben muß. Es verhält sich mit jener Vielsprachigkeit bei einem Manne, der das Geheimniß des Styls besitzt, wie mit einem großen musikalischen Talent, das bei voller Begabung für Sang und Klang, Takt und Rhythmus fein empfindet: es bespielt alle Instrumente und singt bezaubernd, gleichviel ob mit Saiten oder Zungen.

Nicht Alle wissen es, in welchem Grade Donders Tonkenner und Tonkünstler ist. Er hat neben Brücke und Helmholtz den Klang der Selbstlauter zergliedert. Aber wer weiß, ob er dies gethan haben würde, wenn er in seiner Jugend nicht eben so gut Guitarre gespielt hätte, wie später die Geige. Immer die erste Violine! sagt man unwillkürlich. Jawohl, die erste Violine. Erprobte Künstler wußten, wie hoch sein Urtheil über Musik zu

schätzen war. Ich brauche hierbei nur an unsere Freunde Kraaivanger und Karl van Keerdt zu erinnern. Namentlich wußte es seine Frau, die, mehr Künstlerin als Liebhaberin, sein Ohr und das bewundernde Publikum so häufig entzückt hat. Ein wenig weiß auch ich davon zu sagen. Denn wenn es mir vergönnt war, ihren meisterhaften und ausdrucksvollen Gesang auf dem Klavier zu begleiten — Ernestine Donders las die schwierigsten Cantaten Löwe's wie andere Damen einen Roman lesen — und Donders häufig unser einziger Zuhörer war, hatte ich vor ihm ein Gefühl der Scheu, wie es ein ganzes Publikum mir nicht besser hätte einflößen können.

Es konnte nicht anders sein, als daß ihre Gesellschaft viel dazu beitragen mußte, in Donders das musikalische Gefühl wach zu erhalten, jene Empfindung für Melodie und Harmonie zu entwickeln, der auch der Styl seine Ausbildung und Vervollkommnung verdankt.

Sollte nun bei so viel Kunstsinn bei einem Manne, dem seine Mutter es schwerlich hat ver-

bergen können, daß sie ihn für einen schmucken Jüngling hielt, das Bewußtsein nicht erwacht sein, daß der Mensch im edelsten Sinne die Pflicht hat, aus seiner eignen Person ein Kunstwerk zu machen? Nein, Donders ist nicht von diesem heiligen Selbstbewußtsein entblößt, in welchem die Mittelmäßigkeit so leicht nichts Anderes sieht als eitele Eigenliebe, während doch wirklich darin das erhebende Selbstvertrauen wurzelt, das den Mann nach dem Wunsche von Vater Cats dazu treibt zu „wirken und zu offenbaren",[8] und dem er den heilsamen veredelnden Einfluß zu danken hat, den er auf die menschliche Gesellschaft ausübt. Donders ist ein Freund von allem, was schön und ebenmäßig ist, nicht bloß in Natur und Kunst, nicht bloß in Anderen, sondern auch in sich selber. Er ist durch die Harmonie seiner Kräfte und Gaben, von Temperament und Charakter, von Streben und Einfluß, von Kunst und Wissenschaft, eine schöne Persönlichkeit, ein Kunstwerk geworden. Und es ist und bleibt wahr: des Menschen schönstes Kunstwerk ist der Mensch.

Ihm ist es beschieden, das Gute und Schöne zu lieben, den Schatz von Wahrheit, den der Mensch durch Weltmessung für die Menschheit sammelt, durch eigene Untersuchung zu mehren, die Qual und Pein, die seinen Schicksalsgenossen in den Gebrechen ihres edelsten Meßwerkzeugs auferlegt ist, zu mindern. Er hat sich der Lichtstrahlen bemächtigt, um sie in schwierigen Fällen auf gutem Wege in's Auge zu leiten. Ihm blüht eine Schaar von Jüngern, die seine Mitarbeiter geworden sind und denen nach dem unerbittlichen Lauf der Natur die Aufgabe gewährt ist, den Samen zu pflegen, den er so reichlich ausgestreut, die Früchte zu pflücken, deren Reifung er eifrig und rastlos, wenngleich in den Ruhestand versetzt, fördernd betrachten wird, die Früchte, an denen man ihn erkennen wird, auch wenn er dereinst — es sei in ferner Zukunft! — sie selbst nicht mehr wird ernten können.

Donders hat für die Ernte gesorgt. Möge er noch lange mitschaffen, erquickt und erquickend, durch den Gedanken an ein reiches und über-

fließendes Leben, reich an Schmerz und an Freude, an Hoffnung und Einsicht, an Fortschritt und Einfluß, an großen Täuschungen und großer Erfahrung, reich zumal an jener Selbstbefriedigung, die aus Selbstbeschränkung fließt, und kraft deren der gelehrteste und fruchtbarste Forscher die Weisheit höher schätzt als das Wissen, das Bild noch höher als die Wirklichkeit, und die Liebe viel höher als die Bewunderung seiner Mitmenschen.



Anmerkungen.

[1]) (S. 11.) Als Weitsichtige sind hier nicht Presbytae gemeint, sondern Hypermetropen. Die Presbytae sehen oft nicht weit, aber der nächste Punkt, den sie deutlich sehen, liegt weiter ab als für regelmäßige Augen, sie müssen das Buch, um deutlich zu lesen, weit von sich abhalten. Für die wahren Weitsichtigen, die Hypermetropen, wie Donders sie genannt hat, liegt der weiteste Punkt, den sie deutlich sehen, unendlich weit; für die Kurzsichtigen, welche Donders als Hypometropen bezeichnete, liegt er dem Auge zu nahe.

[2]) (S. 20.) Holländische Beiträge zu den anatomischen und physiologischen Wissenschaften, herausgegeben von Dr. J. van Deen, Dr. F. C. Donders und Dr. Jac. Moleschott. Düsseldorf und Utrecht, 1846—1848.

[3]) (S. 23.) Pflüger, Untersuchungen über den Elektrotonus, S. 54.

[4]) (S. 26.) Donders: Albrecht von Graefe und die Ueberreichung der Graefe-Medaille an Hermann von Helmholtz, Rede in der Festsitzung der Ophthalmologischen Gesellschaft in der Aula der Heidelberger Universität am 9. August 1886. Rostock, S. 18.

[5]) (S. 31.) «Dotto fra' libraj e librajo fra' dotti.» Ugo Foscolo, epistolario, Firenze 1854, vol. II., p. 78.

[6]) (S. 31.) Donders, Het vyfentwintigjarig bestaan van het Nederlandsch Gasthuis voor ooglyders. Utrecht, 1884, S. 11.

[7]) (S. 34.) Donders, a. a. O. S. 12.

[8]) (S. 49.) «Werken en uyten.» Vader Cats.

Verlag von Emil Roth in Gießen.

Soeben erschienen:

Der

Kreislauf des Lebens.

Von

Jac. Moleschott.

Fünfte vermehrte und gänzlich umgearbeitete Auflage.

— 2 Bände. —

Preis brosch. Mk. 18.—, eleg. geb. Mk. 20.—.

Auch in 18 Lieferungen à Mk. 1.— zu beziehen.

Jac. Moleschott ist in der europäischen Gelehrtenwelt einer jener gottbegnadeten Geister, die es nicht nur verstehen, die tiefsten und mitunter verwickeltsten wissenschaftlichen Forschungen dem Laien in überzeugend einfacher und verständlicher Form vorzuführen, sondern auch mit ebensoviel Wärme und inniger Begeisterung für die erforschten Wahrheiten zu ihren Lesern und Hörern zu sprechen vermögen.

Glücklich möchte man die Jugend preisen, der es vergönnt ist, aus dem Munde eines Forschers wie Jac. Moleschott und an der Hand seiner wissenschaftlichen Versuche

in den ungeheuren Fortschritt der Naturwissenschaften in den letzten dreißig Jahren, ja sagen wir lieber in das heutige Gesammtergebniß derselben eingeweiht zu werden. Was diesen berühmten Gelehrten noch ganz besonders auszeichnet, das ist sein bewunderungswürdiger Drang nach der ganzen und vollen Klarheit und Wahrheit. Bei Moleschott gibt es keine Halbheiten, keine Vertuschungen, keine dunklen Punkte im „Kreislauf des Lebens". Furcht- und rücksichtslos zieht er seine auf sonnenklarem Denken beruhenden Folgerungen aus den Bekenntnissen, die er der Natur entlockt, für das Leben und Dasein des Menschen, wenn er damit auch manche durch die Dauer der Jahrtausende geheiligte und von mancher Seite ängstlich gehüteten Glaubenssätze und Lehrmeinungen in die Alterthumskammern verweist. Moleschott gehört zu den Aposteln einer neuen Weltanschauung. Kraft und Stoff, Geist und Körper, Gott und Welt sind für ihn nur unzertrennliche Einheiten, daher gibt es nach ihm auch für den Menschen kein anderes als das aus dem eisernen Naturgesetz, in seiner ganzen Strenge, abgeleitete und angepaßte Sittengesetz. Und doch ist dieser vielberufene „Materialist" so zart und weich von Gemüth wie ein Kind, aus der Sprache zu seinen Hörern und Lesern heimelt uns so ein urgemüthvoller Ton entgegen, fast wie aus einem liebeerfüllten Vaterherzen zu seinen Kindern. Obwohl Holländer von Geburt, Deutscher nur kurze Zeit, jetzt und seit 25 Jahren Italiener (seit 1876 Senator des Königreichs Italien) und ganz in Italien aufgehend, dürfen wir doch sagen, daß Moleschott auch ein Volldeutscher geblieben ist, dies zeigt uns die edle feine deutsche Sprache, in welcher seine Werke vor uns liegen; ja das ersichtliche Behagen des berühmten italienischen Gelehrten, dem „gebildeten" Deutschland unverfälschte Kunde von dem heutigen Stande der Naturwissenschaften zu geben, tritt uns auf jeder Seite seiner Bücher entgegen.

Aber wie Viele in Deutschland — selbst von denen, die sich zu den Gebildeten zählen — sind mit den Forschungen Moleschott's auch nur annähernd bekannt? Es gibt genug „gebildete" Deutsche, Leute in Stellungen, die ihn noch nicht einmal dem Namen nach kennen. Wir denken dabei nicht an die Dümmlinge und Finstermännchen, die den Namen Mole-

schott nicht über die Zunge bringen, weil ihre Wissenschaft, dem Lichte einer trüben Oellampe vergleichbar, vor der elektrischen Flamme Moleschott'scher Klarheit und Wahrheit als barer Köhlerglaube erscheint, sondern wir denken an jene große Zahl gebildeter Männer in Deutschland, die im Ringen begriffen sind, ihre wissenschaftlichen Anschauungen zu läutern, sich über das Verhältniß des Körpers zum Geiste, des Stoffes zur Kraft Klarheit zu verschaffen und überhaupt nach echter, haltbarer, auf Wahrheit beruhender Bildung streben, aber aus Mangel an zuverlässiger und achtunggebietender Führung diesen wissenschaftlichen Läuterungsprozeß verschleppen und verschieben. Solchen nach Klarheit und Wahrheit dürstenden Naturen wird Moleschott's „Kreislauf des Lebens" zur Fundgrube unvergleichlichen geistigen Hochgenusses, zu einer Quelle unverfälschter Lebensweisheit und zum gesunden Fundament werden, auf dem sich ihr wissenschaftliches Denken und ihre neue Weltanschauung aufbaut.

Die Verlagsbuchhandlung der Moleschott'schen Werke glaubt daher sowohl eine Pflicht gegen den großen Gelehrten, wie gegen das gebildete und nach Bildung strebende Deutschland zu erfüllen, wenn sie ein in der Wissenschaft so hervorragendes Werk, wie das hier angezeigte, in einen so zahlreich als möglichen Leserkreis zu bringen versucht. Es sei hiermit allen nach Wahrheit in der Wissenschaft Strebenden bestens empfohlen. — Wir geben hier noch eine Uebersicht der im „Kreislauf des Lebens" enthaltenen Kapitel mit ihren Ueberschriften:

Inhalt.

14. Die Wärme von Pflanzen und Thieren. 15. Die allmälige Entwicklung des Stoffs. 16. Der Stoff regiert den Menschen. 17. Kraft und Stoff. 18. Der Gedanke. 19. Der Wille. 20. Der Kraftwechsel. 21. Für's Leben. 22. Rückblick und Ergebniß. — Register.

Beurtheilungen der Presse über Moleschott's „Kreislauf des Lebens".

Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie. Es ist dieses Buch der Brennpunkt der heutigen Naturforschung, weil in ihm das Wissen und die Erkenntniß der ganzen Wissenschaft in freier, allgemein verständlicher Form dargelegt und die unabweisbaren Schlußfolgerungen gezogen werden.

Oesterr. Touristen-Zeitung Nr. 6. 1887. Das wahrhaft klassische Buch des berühmten Physiologen feiert mit seiner fünften Auflage einen wahren Triumph über die Flüchtigkeit und Oberflächlichkeit, welche unserer, durch Drang und Kampf des Daseins immer mehr von innerer Sammlung und tieferem Wissen abgedrängten Generation in so bedauerlicher Weise eigen sind. Die Erkenntnisse und Schlußfolgerungen der heutigen Naturwissenschaft haben in diesem Werke eine allgemein verständliche Darlegung gefunden, und in der neuen Auflage sind auch die jüngsten Errungenschaften in den Kreis der Betrachtung gezogen worden. Klarheit und Einfachheit der Sprache, verbunden mit tiefer Gründlichkeit, haben Moleschott's Meisterwerk zu einem Lieblingsbuche der deutschen Nation gemacht. Wer sich für die Grundfragen des physiologischen Materialismus und für die Thatsachen, welche ihrer Lösung zu Grunde liegen, interessirt, wer über den Zusammenhang von Kraft und Stoff, über das Leben und seine Entwicklung und über die natürlichen Grundlagen der Geistesfunctionen Aufklärung wünscht, dem kann kein anziehenderes und belehrenderes Buch empfohlen werden als dieses, das mit Recht als Brennpunkt der heutigen Naturforschung bezeichnet wird.

Magazin für Litteratur des In- und Auslandes. Dieses epochemachende Werk ist ja bereits zu bekannt, als daß es noch einer Empfehlung bedürfte, die fünfte Auflage beweist dieses zur Genüge.

Reform. Hamburg. . . . . . Es genüge die Bemerkung, daß die lichtvollen Abhandlungen des genialen Gelehrten, der auf eine erstaunliche Fülle von Material gestützt, seine Schlüsse und Folgerungen wahrhaft überzeugend zu gestalten weiß, auch von dem Gesichtspunkte aus betrachtet eine Lichtseite bieten, daß nicht etwa nur ein eng begrenzter Kreis der Männer von Fach sich an den hervorragenden Schönheiten dieser Geistesthat erfreuen kann. Der Gesammtheit der Gebildeten deutscher Nation wird diese reiche Gabe gewährt, der Meister hat es trefflich verstanden, die erhabenen Gedanken in edel-einfache Form zu bringen, er beherrscht auch die Sprache mit hoher Vollendung. Von idealem dichterischem Schwunge beseelt ist beispielsweise der Schluß des 21. Kapitels, Seite 579 „Alles in Allem". Moleschott's „Kreislauf des Lebens" ist ein auf höchster Stufe stehendes Werk, welches zu dem unverwelklichen Ruhmeskranze seines Verfassers eines der schönsten Blätter gefügt hat.

Bayrische Lehrerzeitung. . . . . . Moleschott will in demselben auf Grund wissenschaftlicher Erörterungen eine Weltanschauung aufstellen. Er geht von dem Satze aus, daß die Erfahrung die Grundlage des Wissens und Philosophirens sein muß. „Wenn alle Gesetze erklärt sind, ohne daß ein Widerspruch zurückbleibt, dann ist die Welt dem Menschen erklärt", ... so können wir doch unmöglich in das Zetergeschrei derjenigen einstimmen, denen der Name „Moleschott" ein Aergerniß ist. Denn die Wahrheit zu suchen, das ist dieses Mannes eifrigstes Bestreben. . . . . . Wer gelernt hat, daß lebendige Wissenschaft höher zu achten ist als unfruchtbare Gelehrsamkeit; daß die Wahrheit jeder kennen lernen soll: dem sei Moleschott's Buch empfohlen.

Allgemeiner litterar. Wochenbericht. . . . . . Auf der Höhe der Wissenschaft stehend hat der Verfasser des Buches „Der Kreislauf des Lebens" seine für den Genius unabweisbaren Schlußfolgerungen gezogen, der mit ihm den wahren

Anfang der Weisheit nicht mehr in die Furcht Gottes, sondern in die Selbsterkenntniß verlegte.

Natur 1887. Nr. 12. . . . . . Daß der Verfasser im Besitze dieser neuesten Errungenschaften wirklich ist, zeigen deutlich genug die vielen neuen Forschernamen, welche die früheren Auflagen nicht kannten. Damit tritt uns aber in dem Buche das erhebende Schauspiel entgegen, einen Mann vor uns zu sehen, welcher selbst ergraut noch die Fackel der Wissenschaft wie in jugendlicher Hand schwingt. . . . . . Sonst noch eine Kritik an dem Buche üben wollen, an einem Buche, welches ehemals die ganze Welt der Gebildeten in Bewegung setzte, hieße nur Holz in den Wald tragen.

Frankfurter Zeitung 1887. Nr. 261. Beilage. . . . . . In diesem „Kreislauf des Lebens" tritt der ungeheure Fortschritt der Naturwissenschaften in den letzten fünfunddreißig Jahren fast augenscheinlich zu Tage. Der Darwinismus, die beinahe unübersehbaren Entdeckungen und Erfindungen auf dem Gebiete der Physik und Chemie, die gewichtigen neueren Lehren der Physiologie, namentlich die von Voit gänzlich umgestaltete Ernährungslehre: Alles das hat Moleschott bei der neuen Ausgabe seines Werkes berücksichtigt und mit erstaunlichem Geschick verwerthet. Am klarsten tritt das in dem Kapitel „Kraft und Stoff" hervor, welches auf das Dreifache seiner früheren Seitenzahl gewachsen ist. Hier sind all die zahlreichen synthetischen Arbeiten aus dem Gebiete der organischen Chemie, welche auf unsern Organismus Bezug haben, zusammengestellt, so zwar, daß man die Bildung der komplizirtesten Verbindungen aus den einfachsten, ja aus den Elementen genau verfolgen kann. Hier ist ferner in kurzen aber scharfen Umrissen die ganze Entwickelungsgeschichte, wie wir sie den Forschungen von Darwin, Huxley und Häckel verdanken, gezeichnet. Dieses eine Kapitel legt ruhmvolles Zeugniß ab von dem ungeheuren Wissen und dem Kombinationsgeschick des Verfassers. Und das ist nicht in trocknem Magistertone dargestellt. Fließend und frisch ist Moleschott's Stil und — was jüngeren Gelehrten, namentlich Medizinern zur Nachahmung empfohlen sei — rein deutsch seine Sprache. Der Gebrauch von Fremdwörtern ist auf's äußerste beschränkt. . .

Für wen ist das Buch geschrieben? Nach dem Vorworte zur ersten Auflage für das Volk, nach dem Inhalte der fünften Auflage für den Gebildeten . . . . . wer das Buch bewältigen kann — es wird jedem viel Mühe und Zeit kosten — wird eines ungeahnten Gewinnes sich erfreuen. Schon bei alltäglichen Fragen. So kann es ihn vielleicht vor den Verlockungen falscher Propheten bewahren, die bald durch Enthaltung von Alkohol, bald durch reine Pflanzennahrung, bald durch Wollkleidung u. a. m. die sozialen Schäden heilen wollen. . .

Möchten recht viele an dem jetzt neuen Buche ihre Denkkraft erproben, ihr Wissen mehren; möchte das Buch wirklich dereinst ein Volksbuch im edelsten und höchsten Sinne des Worts werden.

Ueber Land und Meer. 1887. Nr. 52. Ein Buch, das für lange Zeiten wohl noch seine Bedeutung behalten wird, ist J. Moleschott's „Kreislauf des Lebens". Das Werk hat bei seinem Erscheinen Aufsehen erregt. Die Behandlung des Stoffes nach originellen Gesichtspunkten, eine von jeder dogmatisch-philosophischen Grundansicht entfernt sich haltende Naturbetrachtung, die Gelehrsamkeit des Autors und die geistreiche, farbenvolle Darstellung, all das frappirte, fesselte, begeisterte und erregte auch Stimmen dawider. Aber die Zeit schreitet vor, und damit dies geniale Buch in einzelnen Partieen nicht alt werden möchte, haben Autor und Verleger jetzt wieder eine fünfte, vermehrte und gänzlich umgearbeitete Auflage herausgegeben, die dem Standpunkt und den Riesenfortschritten der Naturwissenschaft in unseren Tagen entspricht. So tritt dies merkwürdige Werk als ein neues und doch altbekanntes uns entgegen, es trägt eben den Geist ewiger Jugend in sich und wird auch unter der jüngern Generation wieder eine große gläubige und dankbare Gemeinde finden.

Europa. Diese neue Auflage steht auf der Höhe der Wissenschaft, deren jüngste Errungenschaften sorgfältig berücksichtigend; und so wird sie dem Werke, das als eine glänzende That deutscher Forschung zu bezeichnen ist, immer weitere Kreise erschließen.

RC
36
D6
M7
1888
LANE

Pilsener Zeitung. Das treffliche Werk sei allen, die sich eine gediegene naturwissenschaftliche Bildung aneignen wollen, bestens empfohlen.

Grazer Tagespost. Indem wir uns eine eingehende Besprechung dieses wahrhaft klassischen Buches . . . . vorbehalten, können wir nicht umhin, im allgemeinen Tendenz, Inhalt und Form desselben entschieden zu rühmen. Schon das erste Kapitel der Moleschott'schen Schrift über „Offenbarung und Naturgesetz" ist ein prächtiges Stück Philosophie, ebenso der Abschnitt über die „Erkenntnißquellen des Menschen" und über die „Unsterblichkeit des Stoffs", dessen auf chemischem Weg bewerkstelligter Kreislauf in Pflanzen und Thieren in einer äußerst anziehenden und gemein verständlichen Weise auseinander gesetzt wird. Die Sprache des Buches ist ihrer schmucklosen Einfachheit und Klarheit wegen wahrhaft mustergiltig.

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY MEDICAL CENTER
STANFORD, CALIFORNIA 94305

C. F. Winter'sche Buchdruckerei in Darmstadt.

Verlag von Emil Roth in Gießen.



Soeben erschienen:

Excursions-Flora
der
Blüten- und höheren Sporenpflanzen
mit besonderer Berücksichtigung des
Großherzogtums Hessen
und der angrenzenden Gebiete
von
L. Dosch, Schulrat in Worms, und **Dr. J. Scriba,** Prof. an der Klinik zu Tokio in Japan.

3. vermehrte und mit Abbildungen versehene Auflage,
neu bearbeitet von
L. Dosch.

46 Bogen. Preis ℳ 5.—, in sehr schönem und praktischem Orig.-Einbd. ℳ 6.— (s. Skizze).

Diese neue gänzlich umgearb. und verm. Auflage, versehen mit vorzüglichen Illustrationen dürfte in seiner hocheleg. Ausstattung sich auch als Geschenk ganz besonders eignen.



Soeben erschienen!

Hoffmann's Lehrgang (für Unterrichtskurse und zum Selbstunterricht) ermöglicht die vollständige Erlernung der Weltsprache in 8 Lektionen.

Beigaben: Schlüssel und Wörterbuch.

Elegant geheftet ℳ 1.—, franko bei Einsendung von ℳ 1.10 (Briefmarken).

C. F. Winter'sche Buchdruckerei in Darmstadt.